特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第二章)

REC'D	2 1 APR 2005
WIPC	PCT

(法第12条、法施行規則第56条) [PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の沙類記号 P32728-P0	今後の手続きにつ	ついては、様式PCT/	IPEA/4	16を参照する	5こと。		
PCT/JP03/17015	国際出願日 (日.月.年) 2 6	5.12.2003	優先日 (日.月.年)	15.01.2	2003		
国際特許分類 (IPC) Int.cl ⁷ H04N5/445,5/44, H04H1/00, G06H	717/30, 17/60, G1	0L15/00, 15/10, 15/18					
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社							
1. この報告書は、PCT35条に基づき 法施行規則第57条 (PCT36条)の	規定に従い送付す	⁻శ.		₹ ある。			
 この国際予備審査報告は、この表紙を この報告には次の附属物件も添付され X 附属費類は全部で 18 	ている。		からなる。				
X 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙(PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)							
□ 第Ⅰ 欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの 国際予備審査機関が認定した差替え用紙							
b 観子媒体は全部で 配列表に関する補充欄に示すよ ブルを含む。(実施細則第80	うに、コンピュー 2 号参照)	夕読み取り可能な形式に	(電子娘 よる配列表又	媒体の種類、 は配列表に関	数を示す)。 連するテー		
4. この国際予備審査報告は、次の内容を	全 也。						
 図 第 I 欄 国際予備審査報告の基礎 第 I 欄 優先権 第 II 欄 領地							
国際予備審査の請求書を受理した日 15.06.2004		国際予備審査報告を作 30.	成した日 03.200	5			
名称及びあて先 日本国特許庁(I PEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3		特許庁審査官 (権限の 西谷窓人		5 P	9187		

第I栅	報告の基礎
1. 50	の国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の書語を基礎とした。
	この報告は、 語による翻訳文を基礎とした。 それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。 PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査 PCT規則12.4にいう国際公開 PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査
2. この た差替;	の報告は下記の出願 き類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するため に提出され え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)
	出願時の国際出願書類
第	明和書 1-8, 12, 15, 17-18, 21-85
X	請求の範囲 項、出願時に提出されたもの 第 5-9,11 項、出願時に提出されたもの 第 1-4,10 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの 項*、02.12.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの 項*、 付けで国際予備審査機関が受理したもの
X	
	配列表又は関連するテーブル 配列表に関する補充欄を参照すること。
з. 🗌	補正により、下記の書類が削除された。
	明細書 第 ページ 請求の範囲 第 項 図面 ページ/図 配列表(具体的に記載すること) 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)
4. 🔲	この報告は、補充棚に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))
	□ 明細書 第 □ 請求の範囲 項 □ 図面 ページ/図 □ 配列表(具体的に記載すること) □ □ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) □
* 4.	に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。 ·

特許性に関する国際予備報告

国際出願番号 PCT/JP03/17015

i 水の範囲 1-11 i 水の範囲	有無 有無
3米の地田	
	, ,
i 求の範囲 <u>1 - 1 1</u> i 求の範囲	· 有 · 無
-258011 A(ソニー株式会社) 2001.09.21 -330422 A(ソニー株式会社) 2002.11.15 -229180 A(日本電信電話株式会社) 2001.08.24 -290859 A(三洋電機株式会社) 2002.10.04 -22373 A(アルパイン株式会社) 2001.01.26 191 A(旭化成工業株式会社) 1997.01.17	
系る発明は、国際調査報告で引用された文献1-6のいず 当業者にとって自明なものでもない。	れ
	- 330422 A(ソニー株式会社) 2002.11.15 - 229180 A(日本電信電話株式会社) 2001.08.24 - 290859 A(三洋電機株式会社) 2002.10.04 - 22373 A(アルパイン株式会社) 2001.01.26 91 A(旭化成工業株式会社) 1997.01.17

に登場する対象物を視聴者が発声するときの表現に適するようにして手間がかからず簡単に入手することが出来る放送受信方法、放送受信システム、第1装置、第2装置、記録媒体、及びプログラムを提供することを目的とするものである。

また、本発明は、上記課題を考慮し、放送された番組やコマーシャルに登場する対象物を視聴者の興味に適するようにして手間がかからず簡単に入手することが出来る放送受信方法、放送受信システム、第1装置、第2装置、記録媒体、及びプログラムを提供することを目的とするものである。

上述した課題を解決するために、第1の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送を受信する受信ステップと、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成ステップと、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識ステップと、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定ステップと、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示ステップとを備えた、放送受信方法である。

また、第2の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを前記放送内容

と同時に放送する放送を受信する受信ステップと、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び/または前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語が出現する頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正ステップと、

補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声 認識する音声認識ステップと、

その音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定ス テップと、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示ステップとを備えた、放送受信方法である。

また、第3の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを特定するための情報を前記放送内容と同時に放送する放送を受信する受信ステップと、

受信された前記言語モデルを特定するための情報を利用して、予め保 持されている前記言語モデルを特定する言語モデル特定ステップと、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び/または特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語の出現頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正ステップと、

補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声

認識する音声認識ステップと、

その音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定ステップと、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示ステップとを備えた、放送受信方法である。

また、第4の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置と、

前記第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段及び、視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第2装置とを備えた、放送受信システムである。

また、第5の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置と、

前記第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記言語モデルの表現形式における、所

定の前記単

る対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送は、前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段、及び視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第2装置によって受信される、第1装置である。

また、第8の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送は、前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び/または前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語が出現する頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正手段、及び補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記

キーワード情報

に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第2装置によって受信される、第1装置である。

また、第9の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを特定するための情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送は、前記放送を受信する受信手段、及び受信された前記言語 モデルを特定するための情報を利用して、予め保持されている前記言語 モデルを特定する言語モデル特定手段、及び単語間の類義性を基準にし て、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、特 定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラス 組み合わせが出現する頻度及び/または特定された前記言語モデルの表 現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語の出現 頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正 する補正手段、及び補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発 声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその特定した前記 キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記 キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する 第2装置によって受信される、第1装置である。

また、第10の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単

語を含む前

容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送 を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び/または前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語が出現する頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正手段と、

補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声 認識する音声認識手段と、

その音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定手 段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段とを備えた、第2装置である。

また、第15の本発明は、放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情報及び言語モデルを特定するための情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

受信された前記単語モデルを特定するための情報を利用して、予め保 持されている前記言語モデルを特定する言語モデル特定手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び/または特定された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語の出現頻度を既に行われた音声認識の音声認識結

抽出されなかった前記単語クラスに関して、前記言語モデルの表現形式における、所定の単語クラスの組み合わせが出現する頻度を減少させる、第14~17の本発明のいずれかの第2装置である。

また、第21の本発明は、表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する送信手段を備えた、第 $10\sim17$ の本発明のいずれかの第2装置である。

また、第22の本発明は、前記番組付加情報は商品販売情報及び/またはサービス販売情報であり、

前記所定の操作に対応する指示とは、前記商品及び/または前記サービスの資料請求または購入指示情報である、第21の本発明の第2装置である。

また、第23の本発明は、予め保持されている前記言語モデルは、予めネットワークを利用して取得したものである、第15の本発明の第2 装置である。

また、第24の本発明は、第10の本発明の第2装置の、放送局から 放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報で あって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報 を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送さ れる前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段と、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段と、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含ま

れる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第25の本発明は、第14の本発明の第2装置の、放送局から 放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報で あって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情 報及び言語モデルを前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第 1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスの組み合わせが出現する頻度及び/または前記言語モデルの表現形式における、所定の前記単語クラスを基準とする所定の単語が出現する頻度を既に行われた音声認識の音声認識結果の履歴情報に基づいて補正する補正手段と、

補正された前記言語モデルを利用して、視聴者が発声した音声を音声 認識する音声認識手段と、

その音声認識結果に基づいて、前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムである。

また、第26の本発明は、第15の本発明の第2装置の、放送局から 放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報で あって前記対象物の特定を行うためのキーワード情報を含む前記付加情 報及び言語モデルを特定するための情報を前記放送内容と同時に放送す る放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手

請 求 の 範 囲

1. (補正後)放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送を受信する受信ステップと、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成ステップと、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識ステップと、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定ステップと、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示ステップとを備えた、放送受信方法。

2. (補正後)放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置と、

前記第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段及び、視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セ

ットに対応

する前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第 2装置とを備えた、放送受信システム。

3. (補正後) 放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を備え、

前記放送は、前記放送を受信する受信手段、及び単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、放送された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段、及び視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段、及びその音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報を特定する特定手段、及びその特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段を有する第2装置によって受信される、第1装置。

4. (補正後) 放送局から放送されてくる放送内容に登場する対象物 に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワ ード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段 を有する第1装置から放送される前記放送を受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段と、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段と、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含ま

れる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段とを備えた、第2装置。

5. 前記類義語辞書の各単語には、予め決められた出現頻度が付加されており、

前記音声認識手段は、前記音声認識の候補として複数の単語が認識された場合、前記出現頻度の高い方の単語を前記音声認識結果で認識された単語として特定する、請求の範囲第4項記載の第2装置。

- 6. 前記音声認識結果の認識結果に応じて、前記出現頻度を書き替える出現頻度補正手段を備えた、請求の範囲第5項記載の第2装置。
- 7. 前記音声認識結果の履歴情報に応じて、前記認識語彙セットの各単語に対応する前記出現頻度を書き替える出現頻度補正手段を備え、

前記認識語彙セットの各単語には、その単語に対応する前記出現頻度が付加されており、

前記音声認識手段は、前記認識語彙セットの前記出現頻度を用いて前 記音声認識を行う、請求の範囲第5項記載の第2装置。

- 8. 表示された前記付加情報に対する所定の操作が行われた場合、その所定の操作に対応する指示を所定の送信先に送信する送信手段を備えた、請求の範囲第4~7項のいずれかに記載の第2装置。
- 9. 前記番組付加情報は商品販売情報及び/またはサービス販売情報であり、

前記所定の操作に対応する指示とは、前記商品及び/または前記サービスの資料請求または購入指示情報である、請求の範囲第8項記載の第2装置である。

10. (補正後) 請求の範囲第4項記載の第2装置の、放送局から放送さ

れてくる

放送内容に登場する対象物に対応付けられた付加情報であって前記対象物を特定するためのキーワード情報を含む前記付加情報を前記放送内容と同時に放送する放送手段を有する第1装置から放送される前記放送を 受信する受信手段と、

単語間の類義性を基準にして、複数の単語が各単語クラスに分類された類義語辞書を利用して、受信された前記キーワード情報に対応する単語を含む前記単語クラスに属する単語から構成される認識語彙セットを前記付加情報と対応させて生成する認識語彙セット生成手段と、

視聴者が発声した音声を音声認識する音声認識手段と、

その音声認識結果により認識された単語が前記認識語彙セットに含まれる場合、その認識語彙セットに対応する前記キーワード情報を特定する特定手段と、

その特定した前記キーワード情報に対応付けられた付加情報を表示する表示手段としてコンピュータを機能させるためのプログラム。

11. 請求の範囲第10項記載のプログラムを担持した記録媒体であって、コンピュータにより処理可能な記録媒体。